

Styly učení z textu u žáků gymnázia

Marie Solárová – Vlastimil Švec

Abstrakt: Stať otevírá problematiku stylů učení z textu. Vychází z obecnější charakteristiky stylu učení. Na základě empirického výzkumu se dospělo ke třem základním stylům učení z textu: stylu hloubkovému, stylu povrchovému a tzv. mezistylu. Stať také uvádí souvislosti stylů učení z textu s některými dalšími důležitými proměnnými. V jejím závěru jsou formulována doporučení pro pedagogickou teorii i praxi.

Klíčová slova: styl učení, učení z textu, styly učení z textu, styl hloubkový, styl povrchový, mezistyl.

Úvod

V současné pedagogické psychologii a moderní didaktice roste zájem o individuální zvláštnosti učení žáků a studentů. Tento zájem je typický zejména pro zahraniční autory, ale v posledním období se objevuje i u nás. Dokladem toho je např. monografie J. Mareše (1998) o stylech učení. Problematika stylů učení nás zaujala již před několika lety, a to mimo jiné ve vztahu k učení z textu. Této problematice se věnujeme v naší stati. Nejdříve budeme stručně charakterizovat dva relativně samostatné fenomény – styly učení a učení z textu, které však spolu souvisejí. Dále se pokusíme otevřít problematiku stylů učení z textu a nakonec shrneme poznatky z empirického výzkumu, zaměřeného na styly učení z textu u žáků gymnázia.

Vymezení problematiky

Vyjdeme z pracovní charakteristiky **stylů učení**, kterou podává ve své nové práci J. Mareš (1998, s. 75–76): „Jsou to postupy při učení, které jedinec v daném období preferuje, postupy svébytné svou orientovaností, motivovaností, strukturou, posloupností, hloubkou, elaborovaností (propracovaností), flexibilitou. Vyvíjejí se z vrozeného základu, ale obohacují se a proměňují se během života jedince jak záměrně, tak bezděčně. Člověk je užívá ve většině situací pedagogického typu, relativně méně závisle na obsahové stránce učení. Styly učení mají charakter metastrategie, která sdružuje svébytné učební strategie, učební taktiky a učební operace. Tato metastrategie je monitoruje, vyhodnocuje, orientuje určitým směrem, reguluje s ohledem na podmínky učení, na vlastní průběh učení, na dosahované výsledky učení

a na sociální kontext učení.... Styly učení se dají diagnostikovat a měnit... Jejich poznání může být užitečné pro cílené a individualizované zásahy do průběhu učení, ať je provádějí jiní lidé nebo jedinec sám...“

Učení z textu je jedním z druhů učení. S určitým zjednodušením lze říci, že je to proces zpracovávání informací zprostředkovaných textem (např. učebnicí, učebním textem, pracovním sešitem apod., ale i textem prezentovaným na monitoru počítače). Naši čtenáři mají možnost seznámit se podrobněji s problematikou učení z textu v řadě dostupných prací (např. Gavora, 1988, 1989, 1992, 1996; Petřková, 1985, 1994; Průcha, 1984a, 1984b, 1987).

Styl učení z textu je způsob učení z textu, který žák preferuje. Přestože je dosud věnována malá pozornost stylu učení z textu, byly již publikovány práce, které se zabývají individuálními postupy žáka při učení z textu. Například Gavora (1986/87) popisuje strategie žáka při práci s textem. Každá strategie se podle tohoto autora dá rozložit na:

- představu o textu (k čemu slouží, jak je uspořádaný),
- čtení textu,
- výsledky práce s textem (strukturování textu, srovnávání informací, vyhledávání dalších informací apod.).

Gavora došel k závěru, že existují dvě základní strategie při práci s textem, a to strategie hloubková a povrchová. S určitým zjednodušením můžeme tyto strategie považovat za styly učení z textu. Hloubkový a povrchový přístup k učení z textu potvrdili také někteří zahraniční autoři (Mareš, 1998, s. 87).

Při uvažování o stylech učení z textu jsme si položili dvě základní otázky: Jaké jsou převažující styly učení z textu u žáků gymnázia? Na čem styly učení z textu závisí? Odpovědi na tyto otázky jsme hledali prostřednictvím empirického výzkumu, který měl převážně kvalitativní charakter. Přinášíme pouze některé výsledky z tohoto výzkumu (podrobněji Solárová, 1997), které považujeme za východisko dalšího, hlubšího empirického zkoumání.

Cíle výzkumu, výzkumné metody a výzkumný vzorek

Cíle výzkumu lze charakterizovat takto:

1. V rovině empirické bylo cílem zjistit, jaké styly učení z textu uplatňují žáci gymnázia a jak styl učení z textu závisí na pohlaví, prospěchu a výkonu žáků i na jejich vztahu k vyučovacímu předmětu.
2. V rovině metodicko-praktické bylo cílem přinést náměty ke zdokonalení práce žáků s textem, resp. k rozvíjení jejich stylu učení z textu.

Při realizaci naznačených cílů jsme uplatnili následující metody:

- a) *seberefektivní otázky*, které byly položeny žákům bezprostředně po prostudování daného textu,
- b) *analýzu obsahu záznamů žáků z učení z textu* – poznámek a výsledků strukturování textu, sestavených klíčových otázek k obsahu textu,
- c) *didaktické testy* k měření žákova výkonu,
- d) *rozhovor* s vybranými žáky,
- e) *pozorování žáků* učitelem a výzkumníkem (u vybraných tříd) při práci s textem.

Uvedené metody byly ověřeny v předvýzkumu a na jeho základě částečně upraveny.

Výzkumu se zúčastnilo 186 studentů druhých ročníků gymnázií regionu severní Moravy a Slezska (gymnázií v Bílovci, Příboře a Ostravě), z toho 32 chlapců a 124 dívek.

Průměrný celkový prospěch zkoumaného vzorku žáků byl následující:

výborný (1,00–1,50)	41,4 % žáků
velmi dobrý (1,51–2,00)	31,2 % žáků
dobrý (2,01 a více)	27,4 % žáků

Průběh výzkumu

1. Práce žáků s texty (učení z textu): po probrání základního učiva učitelem následovala práce žáků s texty, které byly sestaveny jako „aplikační“ – tj. navazující na základní učivo. Jednalo se o texty z fyziky (text 1 – výkladový, text 2 – vyvozovací), chemie (text 1 – výkladový, text 2 – vyvozovací), biologie (text výkladový), dějepis (text výkladový), jazyk český (esej). Texty byly sestaveny zkušenými učiteli – vyučujícími příslušných předmětů. Všechny texty byly přibližně stejně dlouhé (3/4 formátu A4), nestrukturované. Současně s textem obdrželi žáci test 1, který zahrnoval otázky vztahující se k obsahu textu a otázky k seberefexi (doplňování neúplných vět).

Úkolem žáků bylo:

- pozorně přečíst text a pokusit se jej strukturovat (podtrháváním nebo výpisky pod text),
- odpovědět na otázky k seberefexi,
- odpovědět na testové otázky (test 1) – s možností používat text, případně vlastní výpisky z textu.

Uvedené aktivity žáků byly realizovány u každého textu v průběhu jedné vyučovací hodiny (45 minut).

Pro ilustraci uvádíme část textu z chemie na téma Ropa, odpovídající testové otázky a otázky k seberefexi žáků.

Ropa

Ropa je směs kapalných, tuhých a plynných látek, převážně uhlovodíků. V malém množství jsou v nich zastoupeny i jiné prvky (alkálie, křemík, vanad, nikl, měď aj.), které jsou významné z hlediska technologického zpracování. Po chemické stránce je ropa směs uhlovodíků a neuhlikových komponent. Charakter a vzájemný poměr jednotlivých typů sloučenin je různý podle původu a geologického stáří ropy a je základem pro klasifikaci ropy. Z uhlovodíků jsou přítomny n- a isoparafiny, dále cykloalkany a aromáty. Nenasycené uhlovodíky ropa prakticky neobsahuje. Z kyslíkatých látek to jsou naftenové kyseliny, z dusíkatých alkylované pyridiny a chinoliny. Pravidelnou součástí ropy jsou sirné sloučeniny, které značně ovlivňují zpracování i kvalitu výrobků. Nejčastěji jsou obsaženy sulfan, elementární síra, merkaptany, sulfidy a disulfidy, identifikovány byly i sloučeniny typu sulfonových kyselin a sirných esterů. Ropa se frakční destilací (destilace, při které se oddělují jednotlivé frakce – složky na základě rozdílných teplot varu) dělí na plynné podíly, benzín, petrolej, plynový olej, olejové destiláty a zbytek (mazut, asfalt).

Testové otázky k dané části textu:

- *Jak se nazývá technologický postup, při kterém se z ropy oddělují jednotlivé složky?*
- *Které anorganické sloučeniny se v ropě nacházejí nejčastěji?*
- *Jak se nazývá zbytek po zpracování ropy?*

Příklady otázek k sebereflexi

- *Největší potíže mi v textu dělalo..., asi proto, že...*
- *Naučit se text pro mne znamená, že jej musím...*
- *Při práci s předloženým textem jsem si uvědomil(a), že...*
- *Tento způsob učení (učení z textu) se mi zdá zajímavý / nezajímavý, protože...*

2. Doplnující výklad učitele a test 2: po výkladu učitele, který se vztahoval k problematice pojednávané v textu, absolvovali žáci druhý test (nyní již bez studovaného textu a bez vlastních poznámek), který obsahoval otázky velmi podobné otázkám prvního testu. Cílem bylo zjistit, do jaké míry ovlivní učení žáka výklad učitele, popř. zda má styl učení žáka vliv na osvojení poznatků při práci s textem a při výkladu učitele.

Příklad testu 2 z chemie k dané části textu:

- *Které z uhlovodíků se v ropě téměř nevyskytují?*
- *Vysvětlete, co je frakční destilace.*

3. Rozhovor se žáky – po čtení textu, jeho strukturování, odpovědi na otázky k seberefexi a výsledků testu 1 a 2 byl s některými žáky veden rozhovor. K rozhovoru byli vybráni žáci, jejichž odpovědi byly zajímavé z hlediska jejich názorů i výkonů.

Uvádíme příklady otázek rozhovoru:

1. *Byla pro Vás práce s textem nějak přínosná? Proč?*
2. *Mohl byste se tímto způsobem připravovat na vyučování?*
4. *Myslíte si, že byste mohl nějak využít informací o svém stylu učení? Pokud ano, jak?*

Výsledky výzkumu

1. Style učení z textu

Na základě analýzy 16 000 odpovědí žáků na otázky k seberefexi, analýzy záznamů žáků z učení z textu a rozhovorů se žáky byly odvozeny tři základní styly učení z textu: styl hloubkový (označen jako styl A), styl povrchový (styl C) a mezistyl (označen jako styl B). Můžeme je charakterizovat takto:

Styl A „hloubkový“ – žák vnímá text jako soubor informací, které jsou navzájem spojeny určitými vztahy. Rozlišuje pojmy na základní a méně důležité. Při tomto učení vnímá text jako problémovou úlohu. Zajímá ho obsah textu, dané téma, ale i myšlenkové zpracování textu a možnost aplikace získaných informací z textu.

Styl B – „mezistyl“ – žák má velký zájem o předmět, popř. o problematiku prezentovanou v textu. Při učení preferuje názornost (obrázky, grafy) a možnost aplikovat studované poznatky v praktickém životě. Práce s textem mu nevádí, ale preferuje jiné metody (nejčastěji výklad učitele).

Styl C „povrchový“ – žák nedovede sledovat text jako soubor hierarchicky uspořádaných pojmů a vztahů mezi nimi. Text vnímá pouze jako soubor informací, které je třeba se naučit (většinou z paměti a pro dobrou známku). Po prostudování textu nedokáže zopakovat, oč v textu šlo. Po určité době obsah textu zapomíná a neumí jej použít aplikačně. Velký důraz klade na čas, potřebný k prostudování textu. Práce s textem je pro něho zbytečně zdoluhavá, dokonce ji odmítá. Preferuje své (většinou strohé) poznámky v sešitě, nadiktované učitelem.

Pro ilustraci uvádíme výskyt jednotlivých stylů učení z textu podle typu škol:

Ve třídách gymnázií v Příboře a Bílovci (gymnázia s přírodovědným zaměřením) se vyskytlo toto rozložení stylů učení z textu:

styl A	56 % žáků
styl B	35 % žáků
styl C	15 % žáků

Ve třídách gymnázia Ostrava (gymnázium s jazykovým zaměřením) se vyskytuje poněkud jiné rozložení stylů učení z textu:

styl A	16 % žáků
styl B	54 % žáků
styl C	40 % žáků

Poznámka: Rozdíl mezi třídami v rámci dané školy není výrazný.

Z uvedeného přehledu vyplývá, že ve třídách s jazykovým zaměřením je styl učení z textu posunut k povrchovému stylu učení (styl C), zatímco ve třídách s přírodovědným zaměřením se více vyskytuje styl hloubkový.

Styly učení z textu, které byly nalezeny (A, B, C), nejsou ostře ohraničeny. Jsou definovány na základě intenzity a frekvence činností, kterými žáci text recipují.

Na základě nastíněného výzkumu předpokládáme, že **styl učení z textu** je složitější strukturou, která zahrnuje tyto **vrstvy**:

- nejhlubší vrstvou je *kognitivní styl*, který je spíše vrozený a tedy obtížně ovlivnitelný,
- *strategie zpracovávání informací z textu*; tato vrstva vychází z kognitivního stylu, ale je částečně ovlivnitelná pedagogickými intervenčními zásahy (vycházející od učitele, zahrnuté v instruktážním návodu apod.),
- *dovednosti učit se z textu*, jejichž utváření a rozvíjení lze pedagogicky ovlivnit,
- *afektivní vrstva*, zahrnující postoje žáka k předmětu, učivu a učiteli, prožitky z učení z textu apod.; je zřejmé, že i tato vrstva je pedagogicky ovlivnitelná.

Uvedené vrstvy se navzájem prostupují. Rozvíjení stylu učení z textu v různé míře zasahuje jednotlivé vrstvy. Dále je zřejmé, že styl učení z textu vyrůstá z obecnějšího stylu učení.

2. Styly učení z textu a další proměnné

Vzhledem k omezenému rozsahu stati neuvádíme empirická data, pouze výsledky jejich zpracování. Pro vážnější zájemce jsou data k dispozici u M. Solárové, popř. v její rozsáhlejší práci (Solárová, 1997).

Byly zjištěny tyto závislosti:

- a) Styl učení žáka z textu závisí na vztahu žáka k předmětu a nezávisí na pohlaví. Čím „lepší“ (pozitivnější) je vztah žáka k předmětu, tím se u něho projevuje propracovanější styl učení z textu, zahrnující prvky stylu hloubkového. Žáci, kteří mají k předmětu neutrální nebo spíše negativní vztah, se vyznačují „mezistylem“ B nebo povrchový stylem učení z textu.
- b) Žáci s výborným prospěchem (do 1,5) se vyznačují spíše stylem A. U žáků s prospěchem nad 2,00 je styl učení z textu posunut ke stylu C.
- c) Výkon žáka při práci s textem většinou nezávisí na jeho stylu učení z textu.
- d) U žáků se projevuje absence dovedností strukturovat text. Je to způsobeno pravděpodobně tím, že jim chybí zkušenosti ze samostatného učení z textu. Strukturování textu je zřejmě spíše komplexnější dovedností než vrozenou kognitivní složkou stylu učení z textu.
- e) Vzájemným srovnáváním učení žáků z různých textů jsme dospěli k závěru, že žáci většinou uplatňují stejný styl učení z textu při práci s různými texty (text výkladový a vyvozovací).
- f) Ukazuje se, že žáci gymnázia nedisponují potřebnými dovednostmi učení z textu, o čemž svědčí výsledky (záznamy) z jejich práce s textem. Zejména je patrná absence autoreglativních dovedností žáků.
- g) Můžeme vyslovit hypotetický závěr, že zkušení učitelé intuitivně odhadují základní, obecnější styly učení (povrchový–hloubkový) svých žáků. Nedovedou však diagnosticky postihnout specifčnosti učení žáků z textu, a to zřejmě proto, že žáci se na gymnáziu samostatně učí z textu zřídka.

Kauzistiky vybraných žáků

Pro doplnění a ilustraci prezentovaných výzkumných poznatků uvádíme kauzistiky dvou žáků, kteří se zúčastnili popsaného výzkumu.

Tomáš

a) charakteristika žáka

Celkový průměrný prospěch	1,00
Převládající styl učení z textu	A

b) Strukturování textu

Slovní výpis, přesné rozlišení základních a vedlejších pojmů, určení vztahů mezi nimi.

c) Odpovědi z rozhovoru

„Práce s textem byla pro mne přínosná, protože jsem si ověřil, jak k textům přistupovat a učit se z nich. Normálně ve škole a v každodenním shonu si ani nevšímnu stylu učení, který používám.

... Informace o stylech učení z textu vedou k zamyšlení nad sebou samým, ale nehodlám nijak radikálně svůj styl učení změnit. Svůj styl znám a docela mi vyhovuje.“

d) Vyjádření učitele

„Systematický, logická paměť a myšlení, pracovitý, cílevědomý, široký rozhled...“

Martin*a) charakteristika žáka*

Celkový průměrný prospěch	2,50
Převládající styl učení z textu	B, C

b) Strukturování textu

Podtrhávání textu, bez vyjádření vztahů mezi pojmy.

c) Odpovědi z rozhovoru

„Práce s textem byla docela zajímavá, někdy jsme díky tomu ušli zkoušení. Zabere to ale hodně času, učitel a jeho výklad je lepší. Utvrdil jsem se, že z textu se mi hůř učí a hůř pamatuje.

Jestli bych mohl informace o mém stylu učení nějak využít? Nevím, snad bych se mohl pokusit. Rozhodně mě nebaví si pořád všechno říkat nahlas a učit se z paměti nebo se každému předmětu věnovat půl hodiny denně a pořád si všechno opakovat...“

d) Vyjádření učitele

„Pracuje nesoustavně, je trošku ‚lempľ‘, má v práci velké výkyvy. Je schopný, ale svých schopností patričně nevyužívá, učí se jen to, o co má zájem, je nesoustředěný, neukázněný...“

Závěr: náměty pro pedagogickou teorii a praxi

V naší stati jsme pouze naznačili problematiku stylů učení z textu a uvedli jen některé poznatky z popsaného empirického výzkumu u žáků gymnázia. Z výsledků výzkumu a dalších poznatků, k nimž jsme dosud dospěli, lze odvodit doporučení pro pedagogickou teorii a další výzkum a pro pedagogickou praxi:

A) Doporučení pro pedagogickou teorii a výzkum

- a) Zjištěné styly učení z textu považujeme za potřebné verifikovat dalšími diagnostickými metodami.
- b) Současně považujeme za účelné ověřit získané závěry pro jiné typy textů v rámci daného předmětu.
- c) Doporučujeme ověřit zjištěné typy stylů učení z textu na dalších vzorcích populace (např. na žácích nižšího gymnázia, odborných učilišť apod.).
- d) Bylo by zajímavé a užitečné zjistit longitudinálním výzkumem možný vývoj stylů učení žáků z textu.

B) Doporučení pro pedagogickou praxi

Doporučujeme zařadit problematiku stylů učení z textu do pregraduální přípravy budoucích učitelů a dalšího vzdělávání učitelů. Tato kompetence učitele je předpokladem úspěšného podněcování žáků při jejich samostatné práci s textem a zahrnuje tyto klíčové dovednosti učitele:

- diagnostikovat styly učení žáků z textu,
- reagovat na individuální styly učení žáků z textu specifickými didaktickými intervenčními zásahy,
- podněcovat žáky k autodiagnostice vlastního stylu učení z textu (s využitím jejich sebereflexy) a následné autoregulaci učení z textu.

Za závažné považujeme vytvářet u žáků dovednosti efektivního učení z textu. K těmto dovednostem mimo jiné patří:

- komplexnější dovednost strukturovat text, tj. najít v textu klíčové myšlenky a pojmy a odlišit je od myšlenek a pojmů méně důležitých, nalézt

a slovně nebo graficky vyjádřit vztahy mezi těmito klíčovými myšlenkami a pojmy apod.,

- dovednost vyjádřit obsah textu vlastními slovy,
- dovednost vytvořit otázky, vztahující se k obsahu textu,
- metakognitivní dovednosti, tj. dovednost stanovovat cíle svého učení z textu (co chci učením z textu dosáhnout), dovednost monitorovat svoje učení z textu (jeho průběh, úspěšnost, problémy při tomto druhu učení apod.), dovednost anticipovat na základě studia určité části textu a pravděpodobný obsah jeho následující části, např. na základě předběžného strukturování textu, dovednost hodnotit splnění stanovených cílů učení z textu (úspěšnost tohoto učení) – podrobněji viz například Gavora (1988, 1992, s. 90 a násl.).

Literatura

- GAVORA, P. Stratégia žiaka pri práci s textom. *Slovenský jazyk a literatúra v škole*, 34, 1986/87, č. 6, s. 164–167.
- GAVORA, P. Učenie sa z textu a metakognitívne procesy. *Pedagogika*, 38, 1988, č. 4, s. 661–670.
- GAVORA, P. Selekcia informácií žiakom z pedagogického textu. *Jednotná škola*, 41, 1989, s. 715–725.
- GAVORA, P. *Žiak a text*. Bratislava: SPN, 1992.
- GAVORA, P. Kritické myslenie a učenie sa z textu. In KOLLÁRIKOVÁ, Z. a kol. *Rozvoj kritického myslenia na základnej škole*. Rukopis publikace. Bratislava, 1996, s. 61 až 77.
- MAREŠ, J. *Styly učení žáků a studentů*. Praha, Portál 1998.
- PETŘKOVÁ, A. K teoretickým problémům učebního textu. *Jednotná škola*, 37, 1985, č. 4, s. 328–340.
- PETŘKOVÁ, A. Autonomní učební kompetence dospělých. *Pedagogika*, 44, 1994, č. 3, s. 265–271.
- PRŮCHA, J. Nové teorie učení z textu. *Československá psychologie*, 28, 1984a, č. 2, s. 143 až 151.
- PRŮCHA, J. Parametry učebních textů. *Pedagogika*, 34, 1984b, č. 2, s. 159–174.
- PRŮCHA, J. *Učení z textu a didaktická informace*. Praha: Academia, 1987.
- SOLÁROVÁ, M. *Styly učení žáků gymnázia*. Disertační práce. Brno: Pedagogická fakulta, 1997.

SOLÁROVÁ, M. – ŠVEC, V. Styly učení z textu u žáků gymnázia. *Pedagogická orientace* 1998, č. 3, s. 56–65. ISSN 1211-4669.

Adresy autorů: RNDr. Marie Solárová, Dr., Katedra chemie, Přírodovědecká fakulta OU, Bráfova 7, 701 03 Ostrava.

Doc. PhDr. Vlastimil Švec, CSc., Katedra pedagogiky, Pedagogická fakulta MU, Poříčí 31, 603 00 Brno.